

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*
DENGAN PENDEKATAN DIFERENSIASI MENGGUNAKAN
GOOGLE CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA**

Didik Cahyono
SMP Negeri 3 Batu Ampar
Email : c4hyono.di2x@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi saat pembelajaran IPA di kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar, diperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah dikarenakan pasca pandemi *Covid-19* motivasi belajar siswa makin menurun, guru jarang menerapkan pembelajaran yang interaktif, sehingga pembelajaran kurang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan model *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan *google classroom*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 3 siklus. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya dengan subjek penelitian peserta didik kelas IX-A. Data penelitian ini adalah keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, dan respon siswa dalam pembelajaran. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *computer based test* (CBT) dan lembar observasi untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, serta respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*. Data dianalisis dengan mereduksi dan mempersentase data. Tahap terakhir adalah tahap refleksi untuk menentukan lanjut atau tidaknya penelitian. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan, diperoleh peningkatan data dari siklus I, siklus II, dan siklus III baik dari keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *discovery learning*, hasil belajar IPA, serta respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

Kata kunci: Model Discovery Learning, Pembelajaran Berdiferensiasi, Google Classroom, dan Hasil Belajar

***APPLICATION OF THE DISCOVERY LEARNING MODEL
WITH A DIFFERENTIATION APPROACH USING GOOGLE CLASSROOM MEDIA TO
IMPROVE SCIENCE LEARNING OUTCOMES***

Didik Cahyono
Junior High School State 3 Batu Ampar
Email : c4hyono.di2x@gmail.com

ABSTRACT

learning using the discovery learning learning model. Based on the results of observations during science learning in class IX-A at Junior State High School 3 Batu Ampar, information was obtained that student learning outcomes were still low because after the Covid-19 pandemic, students' learning motivation had decreased, teachers rarely implemented interactive learning, so learning was less interesting. This research aims to improve science learning outcomes with a differentiation approach using Google Classroom. The type of research used is classroom action research which consists of 3 cycles. This research was carried out at State Junior High School 3 Batu Ampar, Kubu Raya Regency with the research subjects being students in class IX-A. This

research data is the implementation of learning, student learning outcomes, and student responses in learning. The research instruments used were computer based tests (CBT) and observation sheets to measure learning implementation, learning outcomes, and student responses to learning using the discovery learning learning model. Data was analyzed by reducing and percentageing the data. The final stage is the reflection stage to determine whether to continue the research or not. Based on the results of the research that has been carried out, an increase in data from cycle I, cycle II, and cycle III was obtained regarding the implementation of the discovery learning learning model, science learning outcomes, and student responses to

Keyword: Discovery Learning Learning Model, Differentiated Learning, Google Classroom, Learning Outcomes, and Student Responses.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) semakin pesat. Berbagai macam penemuan dalam bidang teknologi banyak bermunculan selaras dengan perkembangan IPTEK. Untuk dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan IPTEK tersebut, maka kualitas sumber daya manusia perlu ditingkatkan. Salah satu cara meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui pendidikan.

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan juga memegang peranan penting dalam kemajuan suatu bangsa, sebab pendidikan merupakan alat untuk mencerdaskan bangsa. Oleh karena itu, guna meningkatkan kualitas pendidikan, maka pemerintah melakukan perubahan-perubahan dan penyempurnaan-penyempurnaan, baik dari kurikulum maupun metode mengajar guru.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk memenuhi hal tersebut, maka perlu adanya pengembangan kurikulum yang sesuai, sebagai contoh Kurikulum Merdeka yang telah diimplementasikan saat ini.

Pelaksanaan Kurikulum Merdeka telah mengubah tata cara pembelajaran yang ada di SMP Negeri 3 Batu Ampar. Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 3 Batu Ampar, selama ini guru cenderung menggunakan model pembelajaran yang lama yaitu konvensional. Pembelajaran ini menekankan pada ceramah, sehingga guru banyak memberikan informasi atau transfer ilmu dan siswa menerimanya, sehingga berakibat siswa kurang aktif dan juga kurang bisa mengkonstruksi materi pembelajaran di kelas. Selain itu, siswa juga cenderung diam saja, sehingga guru menganggap siswanya sudah mengerti semua. Hal tersebut berimbas pada hasil asesmen sumatif semester genap tahun pelajaran 2022/2023 di SMP Negeri 3 Batu Ampar pada mata pelajaran IPA, khususnya kelas VIII-A atau sekarang yang naik ke kelas IX-A pada tahun pelajaran 2023/2024, secara kualitatif dan kuantitatif dapat diidentifikasi bahwa hasil belajar IPA siswa dalam aspek pengetahuan masih sangat rendah dengan nilai rata-rata 38,96 sedangkan kriteria ketuntasan minimal adalah 70. Dari 24 siswa yang mengikuti ujian, hanya satu siswa yang tuntas, sehingga persentasenya yaitu 4,17%. Alasan utama hasil belajar siswa masih rendah dikarenakan rendahnya minat belajar siswa, ditambah lagi saat pandemi *Covid-19* yang mewajibkan siswa melaksanakan pembelajaran jarak jauh berakibat guru sulit untuk mengontrol siswa dalam hal belajar. Selain itu, dikarenakan pada saat pembelajaran jarak jauh siswa dituntut menggunakan HP dalam pembelajaran, untuk sebagian siswa yang tidak dapat

memanfaatkan HP sebagaimana mestinya, mereka rata-rata hanya menggunakan HP untuk bermain game dan bermedia sosial, sehingga menyebabkan siswa semakin malas dalam belajar.

Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa, pembelajaran yang kurang interaktif juga menjadi salah satu permasalahan di SMP Negeri 3 Batu Ampar, sehingga sebagian besar siswa banyak yang jenuh dengan metode pembelajaran yang dilaksanakan oleh sebagian besar guru. Salah satu alternatif mungkin dapat menggunakan pembelajaran yang interaktif yang berpusat pada siswa, salah satunya menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menemukan secara mandiri pemahaman yang harus dicapai dengan bimbingan dan pengawasan guru. Menurut Syah (2004:244); Amalia, R.N., Helda, T., & DN, U.Y., (2024) dalam mengaplikasikan metode *discovery learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut: 1) *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan), 2) *Problem Statement* (Pernyataan/ Identifikasi Masalah), 3) *Data Collection* (Pengumpulan Data), 4) *Data Processing* (Pengolahan Data), 5) *Verification* (Pembuktian), dan 6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan/ Generalisasi). Pembelajaran *discovery learning* adalah metode pembelajaran yang menekankan pada proses eksplorasi dan penemuan oleh murid. Dalam pendekatan ini, murid didorong untuk mencari tahu, bertanya, dan menemukan jawaban sendiri melalui berbagai aktivitas yang dirancang oleh guru. Metode ini sangat sesuai dengan prinsip pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry-based learning*) yang disebutkan dalam konteks. Ardhini, R. A., Waluya, S. B., Asikin, M., & Zaenuri, Z. (2021)

Penggunaan model pembelajaran yang bervariasi mungkin juga belum dapat sepenuhnya mengatasi permasalahan di kelas (Rachmadhani, S.A.D., & Kamalia, P.U.:2023) Guru juga harus dapat memfasilitasi kebutuhan belajar siswa sesuai minat belajar mereka. Kebutuhan belajar siswa dapat terpenuhi dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Carol Ann Tomlinson dalam Marlina, 2020:2; Maulidia, F.R., Prafitasari, A.N., & Wulandari, F., 2023 menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang mengakomodir, melayani, dan mengakui keberagaman siswa dalam belajar sesuai dengan kesiapan, minat, dan preferensi belajar siswa. Dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat (Sitorus Pane, R.N.P., Serta Lumbantoruan, & Sinta Dameria Simanjuntak: 2022).

Pengertian hasil belajar menurut Nugroho (2020; Vitriani, D., Nisa, A. F., & Khosiyono, B.H.C., 2023; Nabillah, T., & Abadi, A.P. 2019; Nasution, M.K., 2018 adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Penelitian ini menggunakan media pembelajaran Google Classroom. Google Classroom merupakan sarana memperlancar komunikasi jarak jauh antara guru dan siswa. Manfaat dari Google Classroom dapat menjadi sarana belajar Bersama, mengirimkan tugas jarak jauh, dan dapat melihat langsung nilai tugas yang diberikan guru (Natalia, S.G., & Kristin, F., 2021; Choirudin, F.M., & Rahmasari, S.N., 2021).

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, rumuskan masalah penelitian ini adalah Bagaimana keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* pada pembelajaran IPA materi listrik dinamis siswa kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar?, Bagaimana peningkatan hasil belajar IPA materi listrik dinamis siswa kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar setelah pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom*?, Bagaimana respon siswa kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar setelah pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom*?

METODE PENELITIAN

Penelitian yang diterapkan dalam pembelajaran ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas (Kunandar, 2008: 45). Kurniasih dan Berlin (2014:3) penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang bersifat kasuistik dan berkonteks pada kondisi, keadaan, dan situasi yang ada di dalam kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terjadi guna meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas. Prosedur dan langkah-langkah dalam penelitian ini mengikuti prinsip dasar penelitian tindakan kelas yaitu menggunakan prosedur kerja yang bersifat siklus, meliputi tahapan-tahapan: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi yang diikuti dengan perencanaan ulang.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli s.d. Agustus 2023 yaitu pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024 di SMP Negeri 3 Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat dengan subjek penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX-A dengan jumlah 24 siswa dengan komposisi 11 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi, soal tes dengan memakai sistem sistem *computer based test* (CBT), dan lembar angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Teknik analisis data antara lain: 1) data keterlaksanaan pembelajaran dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif dengan menghitung skor keterlaksanaan pembelajaran masing-masing siklus dan membandingkannya. Secara kualitatif dengan mengamati kondisi guru maupun siswa saat kegiatan pembelajaran, terutama kekurangan dan kelebihan, 2) data hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif dengan membandingkan antara nilai hasil belajar masing-masing siklus dengan KKM serta menghitung persentase ketuntasan siswa, 3) data respon siswa dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif dengan menghitung skor respon siswa masing-masing siklus dan membandingkannya. Secara kualitatif dengan mengamati kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran.

Indikator capaian keberhasilan dalam penelitian ini untuk keberhasilan keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* adalah 80%, untuk hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan adalah 70 dan ketuntasan belajar siswa untuk belajar adalah 70%, sedangkan untuk untuk respon siswa adalah 70%.

Prosedur penelitian ini dilakukan dalam 3 siklus, dimulai dari pra-penelitian, siklus I yang terdiri dari perencanaan tindakan siklus I, pelaksanaan tindakan siklus I, pengamatan siklus I, refleksi siklus I, siklus II yang terdiri dari perencanaan tindakan siklus II, pelaksanaan tindakan siklus II, pengamatan siklus II, refleksi siklus II, serta siklus III yang terdiri dari perencanaan tindakan siklus III, pelaksanaan tindakan siklus III, pengamatan siklus III, refleksi siklus III.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* diperoleh hasil antara lain sebagai berikut.

Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Pendekatan Diferensiasi

Keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas merupakan hal yang sangat penting karena untuk memastikan peningkatan indikator yang diteliti adalah akibat dari pelaksanaan pembelajaran yang telah dirancang. Untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas dilakukan oleh observer. Lembar observasi berisi indikator yang

mencerminkan aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan bagaimana pemanfaatan media dan platform yang dirancang oleh guru pada tahap perencanaan penelitian tindakan kelas.

Rincian hasil keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* yang diperoleh dari siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keterlaksanaan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Diferensiasi pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Aspek yang Diamati	Persentase (%)		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Kegiatan Pendahuluan	80,56	94,44	97,22
Kegiatan Inti			
a. Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)	100,00	75,00	100,00
b. Pernyataan/Identifikasi Masalah (<i>Problem Statement</i>)	100,00	100,00	100,00
c. Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>)	100,00	100,00	100,00
d. Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>)	100,00	75,00	100,00
e. Pembuktian (<i>Verification</i>)	75,00	87,00	100,00
f. Menarik Simpulan/Generalisasi (<i>Generalization</i>)	100,00	100,00	100,00
Kegiatan Penutup	93,75	93,75	100,00
Keterlaksanaan Pembelajaran	88,00	93,00	99,00

Hasil Belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Untuk hasil belajar yang diperoleh dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan *google classroom* adalah sebagai berikut.

1. Aspek Pengetahuan

Hasil belajar dalam aspek pengetahuan digunakan sebagai tolak ukur pengetahuan siswa terhadap materi listrik dinamis dan pada siklus I, siklus II, dan siklus III yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda yang dikerjakan secara online menggunakan *computer based test* (CBT) menggunakan google form. Nilai KKM untuk mata pelajaran IPA pada materi listrik dinamis ini adalah 70.

Rincian ketuntasan hasil belajar siswa untuk aspek pengetahuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* yang diperoleh dari siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketuntasan Belajar Aspek Pengetahuan

Aspek yang Dinilai	Kategori	Persentase (%)		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Pengetahuan	Tuntas	41,67	62,50	75,00
	Tidak Tuntas	58,33	37,50	25,00

2. Aspek Keterampilan

Hasil belajar dalam aspek keterampilan untuk siklus I, siklus II, maupun siklus III yaitu untuk kegiatan mengisi LKPD dan presentasi. Hasil penilaian diperoleh dari data hasil pengamatan yang ada di LKPD dan kemampuan presentasi siswa yang sudah dibuat indikator penilaiannya meliputi (1) keterampilan saat simulasi, (2) data pengamatan, (3) analisis pertanyaan diskusi, (4) simpulan hasil pengamatan, dan (5) presentasi hasil diskusi. Nilai KKM untuk mata pelajaran IPA pada materi listrik dinamis ini adalah 70.

Rincian ketuntasan hasil belajar siswa untuk aspek keterampilan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* yang diperoleh dari siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Ketuntasan Belajar Aspek Keterampilan

Aspek yang Dinilai	Kategori	Persentase (%)		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Keterampilan	Tuntas	87,50	100,00	100,00
	Tidak Tuntas	12,50	0,00	0,00

3. Aspek Sikap

Hasil belajar dalam aspek sikap untuk siklus I, siklus II, maupun siklus III yaitu diperoleh melalui penilaian diri sesuai indikator yang sudah dibuat yang meliputi aspek kejujuran, disiplin, dan tanggung jawab. Penilaian diri dalam pelaksanaannya menggunakan *computer based test* (CBT) yang terdiri dari pilihan “Ya” dan “Tidak” yang berjumlah 17 soal. Nilai KKM untuk mata pelajaran IPA pada materi listrik dinamis ini adalah 70.

Rincian ketuntasan hasil belajar siswa untuk aspek sikap dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* yang diperoleh dari siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Ketuntasan Belajar Aspek Keterampilan

Aspek yang Dinilai	Kategori	Persentase (%)		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sikap	Tuntas	87,50	95,83	100,00
	Tidak Tuntas	12,50	4,17	0,00

Respon Siswa

Respon siswa dalam proses pembelajaran diukur melalui kegiatan observasi selama proses pembelajaran yang berlangsung dan pemberian angket respon kepada siswa. Respon siswa yang dimaksud adalah sejauh mana siswa aktif pada saat pembelajaran berlangsung, dan sejauh mana siswa senang dalam mengikuti pembelajaran siklus I, siklus II, maupun siklus III. Angket berupa kalimat positif dan negatif dengan opsi jawaban “Ya” atau “Tidak” yang dijadikan dalam bentuk *computer based test* (CBT) yang bisa langsung diakses oleh siswa melalui link yang sudah dibagikan di *google classroom*. Hasil angket kemudian dikuantitatifkan dan dibuat penskoran dengan nilai maksimal 100. Indikator keberhasilan yang diharapkan untuk respon siswa adalah 70.

Rincian respon siswa untuk saat pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* yang diperoleh dari siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Respon Belajar Siswa

Aspek yang Dinilai	Kategori	Persentase (%)		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
Respon Belajar Siswa	Tercapai	58,33	75,00	87,50
	Belum Tercapai	41,67	25,00	12,50

Pembahasan

Keterlaksanaan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Diferensiasi

Menurut Syah (2004:244) dalam mengaplikasikan metode *discovery learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut: 1) *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan), 2) *Problem Statement* (Pernyataan/ Identifikasi Masalah), 3) *Data Collection* (Pengumpulan Data), 4) *Data Processing* (Pengolahan Data), 5) *Verification* (Pembuktian), dan 6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan/ Generalisasi).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan di kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar, keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terdapat peningkatan dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke siklus III. Pada siklus I persentase keterlaksanaan pembelajaran diperoleh 88,00%, pada siklus II persentase keterlaksanaan pembelajarannya meningkat menjadi 93,00%, dan pada siklus III persentase keterlaksanaan pembelajarannya menjadi 99,00%. Dari siklus I ke siklus II peningkatannya adalah 5,00% dan dari siklus II ke siklus III peningkatannya 6,00%. Pada siklus I, keterlaksanaan pembelajaran belum maksimal dikarenakan untuk beberapa langkah kegiatan terlupakan oleh guru seperti mengecek kehadiran siswa, membangkitkan motivasi dan mengaitkan antara pertanyaan yang sudah dibuat oleh siswa dengan konsep baru yang sudah diterima siswa. Pada siklus II terjadi peningkatan dari siklus I dikarenakan adanya perbaikan dari siklus I dan guru sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran *discovery learning* dan strategi diferensiasi yang sudah dipilih yaitu diferensiasi proses, tetapi masih ada beberapa aspek yang belum maksimal. Pada siklus III terjadi peningkatan dari siklus II dikarenakan adanya perbaikan dari siklus II dan guru sudah terbiasa dengan model pembelajaran *discovery learning* dan sudah memahami karakteristik pembagian diferensiasi proses yang dilaksanakan. Untuk keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dari siklus I sampai dengan siklus III sudah melampaui indikator keberhasilan yang diinginkan, yaitu 80%. Itu artinya untuk keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dari siklus I sampai dengan siklus III sudah tercapai.

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2012: 22). Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar mengajar. Benyamin Bloom dalam Sudjana (2012: 22) secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif (pengetahuan), ranah afektif (sikap), dan ranah psikomotoris (keterampilan).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan di kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar, didapatkan hasil bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA, baik pada aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Indikator keberhasilan untuk rata-rata nilai pengetahuan, keterampilan, dan sikap yaitu 70, seperti nilai KKM yang ada di SMP Negeri 3 Batu Ampar. Sedangkan indikator keberhasilan untuk persentase ketuntasan belajar siswa yaitu 70%.

Hasil belajar siswa untuk aspek pengetahuan diperoleh rata-rata sebelum tindakan (kemampuan awal) yaitu 38,96 dengan persentase ketuntasan 4,17%, pada siklus I diperoleh rata-rata 58,33 dengan persentase ketuntasan 41,67%, pada siklus II diperoleh rata-rata 70,00 dengan persentase ketuntasan 62,50%, dan pada siklus III diperoleh rata-rata 76,67 dengan persentase ketuntasan 75,00%. Dari hasil tersebut, diketahui nilai rata-rata pengetahuan dan persentase ketuntasan belajar sebelum tindakan masih di bawah KKM dan indikator keberhasilan, sedangkan setelah diberi tindakan sampai siklus III rata-rata nilai pengetahuan dan persentase ketuntasan belajar meningkat dan melebihi nilai KKM dan indikator keberhasilan.

Hasil belajar siswa untuk aspek keterampilan pada siklus I diperoleh rata-rata 75,83 dengan persentase ketuntasan 87,50%, pada siklus II diperoleh rata-rata 82,29 dengan persentase ketuntasan 100,00%, dan pada siklus III diperoleh rata-rata 89,17 dengan persentase ketuntasan 100,00%. Dari hasil tersebut, diketahui nilai rata-rata keterampilan dan persentase ketuntasan belajar dari siklus I sampai siklus III rata-rata nilai pengetahuan dan persentase ketuntasan belajar meningkat dan melebihi nilai KKM dan indikator keberhasilan.

Hasil belajar siswa untuk aspek sikap pada siklus I diperoleh rata-rata 84,80 dengan persentase ketuntasan 87,50%, pada siklus II diperoleh rata-rata 88,48 dengan persentase ketuntasan 95,83%, dan pada siklus III diperoleh rata-rata 89,71 dengan persentase ketuntasan 100,00%. Dari hasil tersebut, diketahui nilai rata-rata keterampilan dan persentase ketuntasan belajar dari siklus I sampai siklus III rata-rata nilai pengetahuan dan persentase ketuntasan belajar meningkat dan melebihi nilai KKM dan indikator keberhasilan.

Dari hasil tersebut diketahui untuk aspek pengetahuan, rata-rata nilai pengetahuan dan persentase ketuntasan belajar untuk siklus I dan siklus II masih di bawah indikator keberhasilan, hal itu dikarenakan peserta didik masih beradaptasi dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi. Karena untuk mencari pola belajar dengan strategi diferensiasi dibutuhkan waktu untuk beradaptasi dan pembiasaan. Sedangkan untuk siklus III, rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar untuk aspek pengetahuan sudah melampaui indikator keberhasilan. Untuk aspek keterampilan dan sikap dari siklus I sampai dengan siklus III untuk rata-rata nilai dan persentase ketuntasan sudah melebihi indikator keberhasilan.

Hasil belajar siswa dapat meningkat setelah diberikan tindakan karena penerapan model *discovery learning* memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun konsep pelajaran, siswa dapat berfikir kritis untuk menemukan konsep yang belum pernah mereka tahu sebelumnya dan berani menyampaikan hasil temuan mereka dengan menjawab pertanyaan secara tertulis pada lembar kerja siswa dan menyampaikannya di depan kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Putrayasa dalam Suhada (2019) yang menyatakan bahwa *discovery learning* adalah suatu tipe pembelajaran dimana siswa membangun pengetahuan mereka sendiri dengan mengadakan suatu percobaan dan menemukan sebuah prinsip dari hasil percobaan tersebut.

Respon Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan di kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar, respon siswa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi dapat meningkatkan respon siswa dalam pembelajaran yaitu dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke siklus III. Pada siklus I rata-rata respon siswa yaitu 69,83 dengan persentase siswa yang mencapai indikator keberhasilan yaitu 58,33%. Pada siklus II rata-rata

respon siswa yaitu 77,67 dengan persentase siswa yang mencapai indikator keberhasilan yaitu 75,00%. Pada siklus III rata-rata respon siswa yaitu 84,17 dengan persentase siswa yang mencapai indikator keberhasilan yaitu 87,50%. Pada siklus I, untuk rata-rata dan persentase ketercapaian respon siswa dalam pembelajaran *discovery learning* masih di bawah indikator keberhasilan yaitu 70,00 dan 70,00%, hal ini dikarenakan peserta didik masih beradaptasi dengan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi, jadi anak-anak masih agak bingung karena pembelajaran langsung terpusat kepada siswa dan menggunakan proses belajar yang berbeda tergantung gaya belajarnya yaitu visual, auditorial, dan kinestetik sehingga respon siswa menjadi kurang. Pada siklus II dan siklus III respon peserta didik sudah mencapai indikator keberhasilan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi menggunakan media *google classroom* yang diterapkan di kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar pada materi listrik dinamis sudah terlaksana dengan baik yaitu 88,00% pada siklus I, 93,00% pada siklus II, dan 99,00% pada siklus III. (2) Meningkatkan hasil belajar IPA siswa di kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar pada materi listrik dinamis pada aspek pengetahuan yaitu untuk kemampuan awal siswa memiliki rata-rata 38,96 dengan persentase ketuntasan 4,17%, pada siklus I diperoleh rata-rata 58,33 dengan persentase ketuntasan 41,67%, pada siklus II diperoleh rata-rata 70,00 dengan persentase ketuntasan 62,50%, dan pada siklus III diperoleh rata-rata 76,67 dengan persentase ketuntasan 75,00%. (3) Peningkatan hasil belajar IPA siswa di kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar pada materi listrik dinamis pada aspek keterampilan adalah untuk aspek keterampilan pada siklus I diperoleh rata-rata 75,83 dengan persentase ketuntasan 87,50%, pada siklus II diperoleh rata-rata 82,29 dengan persentase ketuntasan 100,00%, dan pada siklus III diperoleh rata-rata 89,17 dengan persentase ketuntasan 100,00%. (4) Peningkatan hasil belajar IPA siswa di kelas IX-A SMP Negeri 3 Batu Ampar pada materi listrik dinamis pada aspek sikap pada siklus I diperoleh rata-rata 84,80 dengan persentase ketuntasan 87,50%, pada siklus II diperoleh rata-rata 88,48 dengan persentase ketuntasan 95,83%, dan pada siklus III diperoleh rata-rata 89,71 dengan persentase ketuntasan 100,00%. (5) Peningkatan respon siswa di SMP Negeri 3 Batu Ampar setelah pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi adalah pada siklus I rata-rata respon peserta didik yaitu 69,83 dengan persentase siswa yang mencapai indikator keberhasilan yaitu 58,33%, pada siklus II rata-rata respon siswa yaitu 77,67 dengan persentase siswa yang mencapai indikator keberhasilan yaitu 75,00%, pada siklus III rata-rata respon siswa yaitu 84,17 dengan persentase siswa yang mencapai indikator keberhasilan yaitu 87,50%.

Saran

Bagi peneliti sebaiknya mempelajari model *discovery learning* melalui pendekatan diferensiasi dengan lebih baik lagi, serta pengelolaan waktu pada setiap tahap pembelajaran lebih diperhatikan sehingga pembelajaran menjadi efektif. Interaksi dengan siswa ditingkatkan agar lebih aktif di kelas.

Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis dengan menggunakan model *discovery learning* disarankan untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran tidak hanya guru sebagai sumber data, tetapi juga siswa. Sebelum melaksanakan penelitian sebaiknya mempelajari model pembelajaran *discovery learning* dan pendekatan diferensiasi dengan cermat. Pengelolaan waktu pada setiap tahap pembelajaran sebaiknya diperhatikan agar pembelajaran terlaksana dengan baik dan efektif. Interaksi dengan siswa sebaiknya diperhatikan untuk membuat siswa

aktif di kelas, serta kondisi *google classroom* sebaiknya dibuat semenarik mungkin, agar pembelajaran menjadi lebih bermakna untuk siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Amalia, R. N., Helda, T., & DN, U. Y. (2024). Efektivitas Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Menganalisis Unsur-Unsur Intrinsik Pembangun Cerpen Siswa Fase F XI SMA Negeri 7 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 18239–18245. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i2.15024>
- Anderson, O.W. & Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy For Learning, Teaching, and Assessing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives)*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Ardhini, R. A., Waluya, S. B., Asikin, M., & Zaenuri, Z. (2021). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies*, 2(2), 201-215. <https://doi.org/10.59525/ijois.v2i2.41>
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Choirudin, F. M., & Rahmasari, S. N. (2021). Tingkat Cakap Tanggap Peserta Didik dalam Perangkat Google Classroom Selama Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 1(2), 62–69. <https://doi.org/10.56972/jikm.v1i2.7>
- Dimiyati dan Mudjiono. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2010). *Perencanaan Pengajaran berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Handayani, S. (2008). *Penerapan Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Kelas X5 di SMAN 10 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang.
- Kunandar. (2008). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. (2014). *Teknik dan Cara Mudah Membuat Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Kata Pena.
- Marlina. 2020. *Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*. Padang: Afifa Utama.
- Maulidia, F. R. ., Prafitasari, A. N., & Wulandari, F. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Profil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Imun Biologi SMA. *Jurnal Biologi*, 1(4), 1–11. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i4.1996>

- Nabillah, T., & Abadi, A.P. (2019). FAKTOR PENYEBAB RENDAHNYA HASIL BELAJAR SISWA. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c). Diambil dari <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>
- Nasution, M.K. (2018). Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Studia Didaktika: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(01), 9–16. Retrieved from <https://ftk.uinbanten.ac.id/journals/index.php/studiadidaktika/article/view/515>
- Natalia, S.G., & Kristin,F. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Google Classroom sebagai Bentuk Peningkatan Kualitas Hasil Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5043–5049. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1586>
- Panatagama, Albi. (2022). *Manfaat, Keunggulan, dan Fitur Google Classroom, Inovasi Pembelajaran Jarak Jauh*. (Online), (<https://terralogiq.com/google-classroom/>), diakses 11 Juli 2023.
- Rachmadhani, S.A.D., & Kamalia, P.U. (2023). Analisis Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik: Systematic Literature Review. *Asatiza: Jurnal Pendidikan*, 4(3), 178–192. <https://doi.org/10.46963/asatiza.v4i3.1231>
- Sitorus Pane, R.N.P., Sorta Lumbantoruan, & Sinta Dameria Simanjuntak. (2022). Implementation of Differentiated Learning to Improve Students' Creative Thinking Ability. *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(03), 173–180. Retrieved from <https://www.journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/306>
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugianto. (2022). *Pembelajaran Berdiferensiasi: Antara Manfaat dan Tantangan*. Balai Guru Penggerak (BGP) Provinsi Sumatera Selatan, (Online), (<https://bgpsumsel.kemdikbud.go.id/pembelajaran-berdiferensiasi-antara-manfaat-dan-tantangannya/#:~:text=Pembelajaran%20berdiferensiasi%20adalah%20teknik%20instruksional,siswa%20sesuai%20dengan%20kebutuhan%20mereka.>), diakses 11 Juli 2023
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, dkk. (2001). *Keunggulan Metode Discovery*. (Online), (<http://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/metode-pembelajaran-discovery-penemuan/>), diakses 11 Juli 2023
- Syah. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Takdir. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy dan Mental Vocational Skill*. Yogyakarta : Diva Press.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat. (Online), (<http://www.menkokesra.go.id/node/337>), diakses 11 Juli 2023.

Universitas Negeri Malang. (2010). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, distertasi, Artikel, Makalah, Laporan Penelitian. Edisi kelima*. Malang: Biro Administrasi Akademik, Perencanaan, dan Sistem Informasi Bekerjasama dengan Penerbit Universitas Negeri Malang.

Vitriani, D., Nisa, A.F., & Khosiyono, B. H. C. (2023). PENERAPAN QUANTUM TEACHING DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(4), 884–898. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i4.1806>